

## Lock cylinder esp. double mortise dead lock

**Publication number:** DE19822865

**Publication date:** 1999-11-25

**Inventor:** SCHUNCK ALFRED (DE)

**Applicant:** WINKHAUS FA AUGUST (DE)

**Classification:**

- international: **E05B47/06; E05B47/00; E05B47/06; E05B47/00; (IPC1-7): E05B47/00; E05B63/08**

- European: **E05B47/06C**

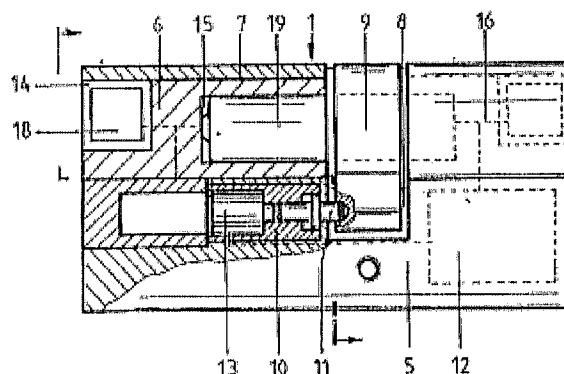
**Application number:** DE19981022865 19980522

**Priority number(s):** DE19981022865 19980522

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE19822865

A lock cylinder, especially a double profile mortise dead lock, has a cylinder housing made out of two cylindrical housing parts (3,4), a lower limb (5) connecting both housing parts, and a recess (8) introduced between the housing parts for a locking bit (9) rotatable in it. It also includes a rotatable cylinder core (6) in a cutout of a cylindrical housing part, an electronic circuit (12) and an electromechanical locking device (10). In the cylinder core, a recess (15) is introduced for a voltage source (19). The locking bit has a hole and the recess extends from a cylinder core through the locking bit into the opposite cylinder core. The recess has inner dimensions which correspond to the outer dimensions of conventional batteries or accumulators.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

Description of DE19822865

Print

Copy

Contact Us

Close

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

The invention concerns a lockcylinder in accordance with the generic term of the principal claim.

There is lockcylinders, in particular well-known for mortice locks, EP 0,526,904 B1, which exhibit mechanically and/or purely electromechanically functioning check mechanisms, whereby the latters are headed for over in the lock or externally arranged electronic circuits. The current supply of the electronic circuits and the electromechanical check mechanisms takes place with these well-known lockcylinders via an external Energieeinspeisung from electricity mains, to which appropriate current and current converter must be upstream.

Unfavorably at this before-well-known state of the art it is in particular that the supply of the current supply is connected with substantial expenditure to the electromechanical check mechanisms of a lockcylinder and to its electronic circuit, since walls, door cases, doors and locks with appropriate executions and connections must be provided. A re-equipment of purely mechanical on such, at least partly electromechanically working lockcylinder is therefore extremely complex.

It is further a Schliessvorrichtung well-known, DE 39 18 445 c1, which exhibit an electrical voltage supply in the key of the Schliessvorrichtung and with some electronic code plotter together with a final locking device in the lockcylinder are arranged.

At this well-known Schliessvorrichtung it is unfavorable that the voltage supplies, usually small button cells, inserted into a key, are a little efficient and must often be replaced. Preferred therefore only the current supply of the electronic code ejector is supplied with battery power, whereas the current supply of the electromechanical Schliessvorrichtung is externally supplied. Further such keys are unnecessarily shapeless and unpractical by the batteries arranged in the grasp.

Task of the invention is it to make a lockcylinder available the one own power supply for the electronic circuit and the electromechanical blocking force, independent of electricity mains, exhibits and without additional expenditure against conventional mechanical lockcylinders to be replaced can.

The solution of this task is obtained according to invention in connection with the generic term characteristics by the technical teachings indicated in the characteristic part of the principal claim. It covers trained lockcylinders beside double profile mortice locks also as half cylinder.

In the cylinder core of the inventive lockcylinder a recess for an electrical voltage supply is brought in, whereby the possibility is produced of using a relatively large battery or an appropriate Akku with a high capacity. The re-equipment of the closing system of a building can take place thus via simply exchange of the lockcylinders, without separate supply lines must be shifted to the locks.

Further favourable arrangements of the the subject of the invention result in connection with the Unteransprüchen.

▲ top In accordance with a particularly preferred execution form of the the subject of the invention the two to each other arranged faces of the cylinder cores of a double profile mortice lock exhibit either cylindrical recess or are altogether shortened implemented, whereby the closing beard is provided with a breaking through with an identical diameter of the cylindrical recess, to which to that corresponds to a commercial Mignon or Microbatterie, so that in the cylinder core and/or. between the cores, in which core recess, a recess is available, into which an accordingly large battery can be inserted.

The voltage supply can be arranged in accordance with a further preferential arrangement of the invention for protection or isolation purposes in a case in the core recess of the cylinder housing.

Further, favourable-proves on the door side of a lockcylinder, a device can for the withdrawal of the electrical voltage supply in the face of the cylindrical Gehäusesteils to be arranged, directed inward, so that the face of a lockcylinder directed outward can be equipped with an effective boring and temperature protection.

The electromechanical check mechanism is prefer-proves coaxially to the rotatable cylinder cores in the lower bar of the cylinder housing so arranged that a lockbolt intervenes in the locked condition in the beard of the closing beard. Thus it is reached that the lockcylinder can be locked by only an electromechanical check mechanism, so that in the cylinder housing place remains sufficient, in order to integrate the electronic circuit there.

Over electrical contact areas in the key photographs of the cylinder cores over feeder lines for electronic circuit the access authorization is given, refused or limited temporally, whereby the electronic circuit over transfer of energy connections releases the control current for the electromechanical check mechanism. Within the cylinder housing however also a transmitter and/or a receiver can be used for electromagnetic, optical or acoustic signals, so that a contactless information transfer between keys and lock is possible.

A particularly favourable execution form of the invention exhibits a commercial cylindrical Akku, which is reloadable over

contact areas in the key admission of a cylinder core as electrical voltage supply. Reloading can take place however also contactless on inductive way.

The charge of an electrical voltage supply built in the cylinder core of a lockcylinder knows over in the faces of the lockcylinder brought in diodes permanently, on inquiry or forwards, while or after the use are indicated.

In the following a remark example of the invention is more near described on the basis the designs. Show:

Fig. 1 a lockcylinder with integrated electrical voltage supply in the partial section,

Fig. 2 a front view of the Fig. 1 on average,

Fig. 3 a lockcylinder with an electromechanical check mechanism in the partial section and

Fig. 4 a front view of the Fig. 3 in the partial section.

The lockcylinder 1 is implemented as double profile mortice lock and consists of a cylinder housing with two cylindrical Gehäuseteilen 3, 4, both Gehäuseteile 3, 4, a connecting lower bar 5 and one between the Gehäuseteilen 3, 4 brought in closing beard recess 8 as well as a closing beard 9 stored rotably therein. In a cylindrical Gehäuseteil 4 a rotatable cylinder core 6 in a core recess 7 is arranged and in the lower bar 5 an electromechanical check mechanism 10 and an electronic circuit 11 for the controlling of the check mechanism 10 intended. The lockcylinder 1 cannot exhibit additionally, like graphically represented, further electromechanical and also mechanical check mechanisms.

In the cylinder core 6 a recess 15 brought in for an electrical voltage supply 19 is. This voltage supply 19 consists of a commercial cylindrical Microbatterie or of a Akku of same size or with another possible, graphically not represented execution form of the inventive lockcylinder, of a voltage supply of the size of a Mignonbatterie.

The Microbatterie extends, as in the figures represented, by a breaking through in the closing beard 9 through into the recesses 15 of the lateral cylinder cores 6 and is connected by electrical connections 16 with the electronic circuit 12 arranged in the bar 5, those again electrically leading with the electromechanical check mechanism 10, which and possibly also, graphically not represented, also in the faces of the cylinder housing arranged optical indicators connected for contact areas 18 in the key admission 14 is.

The electromechanical check mechanisms can be right-angled to the cylindrical Gehäuseteilen 3, 4 arranged and radially on a cylinder core 6 influencing lockbolts exhibit, as in the Fig. 1 and 2 represented, it can be also coaxially to a cylinder core 6 aligned and at the front side into the beard of a closing beard 9 intervene.



Europäisches  
Patentamt  
European Patent  
Office  
Office européen  
des brevets

[Claims of DE19822865](#)
[Print](#)
[Copy](#)
[Contact Us](#)
[Close](#)

## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

1. Lockcylinder, in particular double profile mortice lock, marked by a cylinder housing from two cylindrical Gehäuseteilen (3, 4), both Gehäuseteile (3, 4) a connecting lower bar (5), one between the Gehäuseteilen (3, 4) brought in closing beard recess (8) by a closing beard (9), stored rotably therein, by a rotatable cylinder core (6) in a core recess (7) of a cylindrical Gehäuseteils (3, 4), by an electronic circuit (12) and an electromechanical check mechanism (10), by the fact that in the cylinder core (6) a recess (15) for an electrical voltage supply (19) is brought in.
2. Lockcylinder according to requirement 1, by the fact characterized that the closing beard (9) exhibits a breaking through and itself the recess (15) of a cylinder core (6) in the closing beard (9) through into the opposite cylinder core (6) extended.
3. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that the recess (15) exhibits inside dimensions, which correspond to the external dimensions of commercial batteries or accumulators.
4. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that the voltage supply (19) is arranged in a case in the core recess (7) of the cylinder housing or the recess (15) in the cylinder core (6).
5. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that it is provided with a boring and a temperature protection in the range of a face of a cylindrical Gehäuseteils (3, 4) and exhibits in the range of the opposite face of the other cylindrical Gehäuseteils (3, 4) a withdrawal device for the voltage supply (19).
6. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that in the lower bar (5) an electromechanical check mechanism (10) is arranged, which exhibits a lockbolt (11), which intervenes in the locked condition in the beard of the closing beard (9).
7. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that in the lower bar (5) an electromechanical check mechanism (10) is arranged, which exhibits a lockbolt (11), which intervenes in the locked condition radially in the cylinder core (6).
8. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that in the bar (5) of the cylinder housing an electronic circuit (12) is arranged, which is connected for contact areas (18) by electrical connections (16) for the transfer of energy and/or data with the voltage supply (19), in the key admission (14) in the cylinder core (6) and the electromechanical check mechanism (10).
9. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that in the bar (5) of the cylinder housing an electronic circuit (12) as well as a transmitter and/or a receiver are arranged.
10. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, thereby characterized that the contact areas (18) exhibit additional contacts, over which a voltage supply (19), designed as accumulator, is reloadable.
11. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that a voltage supply (19), designed as accumulator, is contact-free reloadable by induction in the lockcylinder.
12. Lockcylinder after one of the aforementioned requirements, by the fact characterized that in the faces of the cylinder housing optical indicators for the condition or Funktionskontrolle of the electrical voltage supply (19) and/or the electronic circuit (12) are arranged.


[top](#)



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 198 22 865 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**E 05 B 47/00**  
E 05 B 63/08

②① Aktenzeichen: 198 22 865.1  
②② Anmeldetag: 22. 5. 98  
④③ Offenlegungstag: 25. 11. 99

**DE 198 22 865 A 1**

⑦① Anmelder:  
Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG., 48291 Telgte, DE

⑦② Erfinder:  
Schunck, Alfred, 48356 Nordwalde, DE

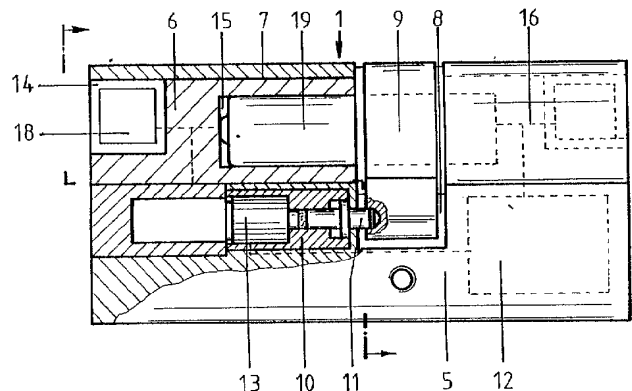
⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:

DE 196 09 400 C2  
DE 196 18 526 A1  
DE 196 03 320 A1  
DE 44 26 963 A1  
DE 38 06 469 A1  
DE 91 06 638 U1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑤④ **Schließzylinder**

⑤⑦ Es wird ein Schließzylinder für ein Einsteckschloß mit einem Zylindergehäuse aus zweizylindrischen Gehäuseteilen beschrieben, dessen beide Gehäuseteile durch einen unteren Steg mit Schließbartausnehmung verbunden sind. Anstelle der üblichen Stiftzuhaltungen wird der Schließzylinder lediglich durch eine elektromechanische Sperreinrichtung gesteuert. Dadurch ist im Zylinderkern Platz für eine Ausnehmung zur Aufnahme einer Spannungsquelle geschaffen.



**DE 198 22 865 A 1**

Die Erfindung betrifft einen Schließzylinder gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

Es sind Schließzylinder, insbesondere für Einsteckschlösser bekannt, EP 0 526 904 B1, die mechanisch und/oder rein elektromechanisch funktionierende Sperreinrichtungen aufweisen, wobei letztere über im Schloß oder extern angeordnete elektronische Schaltungen angesteuert werden. Die Stromversorgung der elektronischen Schaltungen und der elektromechanischen Sperreinrichtungen erfolgt bei diesen bekannten Schließzylindern durch eine externe Energieeinspeisung aus dem Stromnetz, wozu entsprechende Strom- und Spannungsumwandler vorgeschaltet sein müssen.

Nachteilig an diesem vorbekannten Stand der Technik ist insbesondere, daß die Bereitstellung der Stromversorgung zu den elektromechanischen Sperreinrichtungen eines Schließzylinders und zu dessen elektronischer Schaltung mit erheblichen Aufwand verbunden ist, da Wände, Türzargen, Türen und Schlösser mit entsprechenden Durchführungen und Anschlüssen versehen sein müssen. Eine Umrüstung von rein mechanischen auf solche, mindestens teilweise elektromechanisch arbeitenden Schließzylinder ist deswegen äußerst aufwendig.

Es ist weiterhin eine Schließvorrichtung bekannt, DE 39 18 445 C1, die eine elektrische Spannungsquelle im Schlüssel der Schließvorrichtung aufweist und bei der ein elektronischer Codeauswerter gemeinsam mit einer Endsperrvorrichtung im Schließzylinder angeordnet ist.

Nachteilig an dieser bekannten Schließvorrichtung ist, daß die in einen Schlüssel eingesetzten Spannungsquellen, in der Regel kleine Knopfzellen, wenig leistungsfähig sind und oft ausgewechselt werden müssen. Bevorzugt wird deswegen nur die Stromversorgung des elektronischen Codeauswerfers mit Batteriestrom versorgt, wohingegen die Stromversorgung der elektromechanischen Schließvorrichtung extern zugeführt wird. Weiterhin sind solche Schlüssel durch die im Griff angeordneten Batterien unnötig unförmig und unpraktisch.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schließzylinder zur Verfügung zu stellen, der eine eigene, vom Stromnetz unabhängige Energieversorgung für die elektronische Schaltung und die elektromechanische Sperreinheit aufweist und ohne zusätzlichen Aufwand gegen herkömmliche mechanische Schließzylinder ausgetauscht werden kann.

Die Lösung dieser Aufgabe wird in Verbindung mit den Oberbegriffsmerkmalen erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruches angegebene technische Lehre vermittelt. Sie umfaßt neben Doppelprofil-Einsteckschlössern auch als Halbzyylinder ausgebildete Schließzylinder.

Im Zylinderkern des erfinderischen Schließzylinders ist eine Ausnehmung für eine elektrische Spannungsquelle eingebracht, wodurch die Möglichkeit erzeugt wird, eine verhältnismäßig große Batterie oder einen entsprechenden Akku mit einer hohen Kapazität einzusetzen. Die Umrüstung des Schließsystems eines Gebäudes kann somit durch einfaches Austauschen der Schließzylinder erfolgen, ohne daß separate Versorgungsleitungen zu den Schlössern verlegt werden müssen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich im Zusammenhang mit den Unteransprüchen.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung weisen die beiden zueinander gerichteten Stirnseiten der Zylinderkerne eines Doppelprofil-Einsteckschlösses entweder zylindrische Ausnehmung auf oder sind insgesamt verkürzt ausgeführt, wobei

der Schließbart mit einer Durchbrechung mit einem identischen Durchmesser der zylindrischen Ausnehmung versehen ist, der dem einer handelsüblichen Mignon- oder Microbatterie entspricht, so daß im Zylinderkern bzw. zwischen den Kernen, in der Kernaussparung, eine Ausnehmung zur Verfügung steht, in die eine entsprechend große Batterie eingesetzt werden kann.

Die Spannungsquelle kann gemäß einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung zu Schutz- oder Isolationszwecken in einer Hülse in der Kernaussparung des Zylindergehäuses angeordnet sein.

Weiterhin kann, vorteilhafterweise auf der nach innen gerichteten Türseite eines Schließzylinders, eine Vorrichtung zur Entnahme der elektrischen Spannungsquelle in der Stirnseite des zylindrischen Gehäuseteils angeordnet sein, so daß die nach außen gerichtete Stirnseite eines Schließzylinders mit einem wirkungsvollen Bohr- und Temperaturschutz ausgestattet werden kann.

Die elektromechanische Sperreinrichtung ist bevorzugterweise coaxial zu den verdrehbaren Zylinderkernen im unteren Steg des Zylindergehäuses so angeordnet, daß ein Sperrbolzen im verriegelten Zustand in den Bart des Schließbartes eingreift. Damit wird erreicht, daß der Schließzylinder von nur einer elektromechanischen Sperreinrichtung verriegelt werden kann, so daß im Zylindergehäuse ausreichend Platz bleibt, um dort die elektronische Schaltung zu integrieren.

Über elektrische Kontaktflächen in den Schlüsselaufnahmen der Zylinderkerne wird über Verbindungsleitungen zur elektronischen Schaltung die Zugangsberechtigung erteilt, verweigert oder zeitlich begrenzt, wobei die elektronische Schaltung über Energieübertragungsverbindungen den Steuerstrom für die elektromechanische Sperreinrichtung freigibt. Innerhalb des Zylindergehäuses kann jedoch auch ein Sender und/oder Empfänger für elektromagnetische, optische oder akustische Signale eingesetzt sein, so daß eine kontaktlose Informationsübertragung zwischen Schlüssel und Schloß möglich ist.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung weist als elektrische Spannungsquelle einen handelsüblichen zylindrischen Akku auf, der über Kontaktflächen in der Schlüsselaufnahme eines Zylinderkerns nachladbar ist. Das Nachladen kann jedoch auch kontaktlos auf induktivem Weg erfolgen.

Der Ladezustand einer im Zylinderkern eines Schließzylinders eingebauten elektrischen Spannungsquelle kann über in den Stirnseiten des Schließzylinders eingebrachte Dioden permanent, auf Abfrage oder vor, während oder nach der Benutzung angezeigt werden.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

**Fig. 1** einen Schließzylinder mit integrierter elektrischer Spannungsquelle im Teilschnitt,

**Fig. 2** eine Vorderansicht der **Fig. 1** im Schnitt,

**Fig. 3** einen Schließzylinder mit einer elektromechanischen Sperreinrichtung im Teilschnitt und

**Fig. 4** eine Vorderansicht der **Fig. 3** im Teilschnitt.

Der Schließzylinder **1** ist als Doppelprofil-Einsteckschloß ausgeführt und besteht aus einem Zylindergehäuse mit zwei zylindrischen Gehäuseteilen **3, 4**, einem beide Gehäuseteile **3, 4**, verbindenden unteren Steg **5** und einer zwischen den Gehäuseteilen **3, 4** eingebrachten Schließbartausnehmung **8** sowie einem darin verdrehbar gelagerten Schließbart **9**. In einem zylindrischen Gehäuseteil **4** ist ein verdrehbarer Zylinderkern **6** in einer Kernaussparung **7** angeordnet und im unteren Steg **5** eine elektromechanische Sperreinrichtung **10** und eine elektronische Schaltung **11** zur Steuerung der Sperreinrichtung **10** vorgesehen. Der Schließzylinder **1** kann zu-

sätzlich, wie zeichnerisch nicht dargestellt, weitere elektromechanische und auch mechanische Sperreinrichtungen aufweisen.

Im Zylinderkern 6 ist eine Ausnehmung 15 für eine elektrische Spannungsquelle 19 eingebracht. Diese Spannungsquelle 19 besteht aus einer handelsüblichen zylindrischen Microbatterie oder aus einem Akku gleicher Größe oder bei einer anderen möglichen, zeichnerisch nicht dargestellten Ausführungsform des erfinderischen Schließzylinders, aus einer Spannungsquelle von der Größe einer Mignonbatterie.

Die Microbatterie erstreckt sich, wie in den Figuren dargestellt, durch eine Durchbrechung im Schließbart 9 hindurch bis in die Ausnehmungen 15 der seitlichen Zylinderkerne 6 und ist über elektrische Verbindungen 16 mit der im Steg 5 angeordneten elektronischen Schaltung 12 verbunden, die wiederum elektrisch leitend mit der elektromechanischen Sperreinrichtung 10, den Kontaktflächen 18 in der Schlüsselaufnahme 14 und möglicherweise auch, zeichnerisch nicht dargestellt, mit in den Stirnseiten des Zylindergehäuses angeordneten optischen Anzeigevorrichtungen verbunden ist.

Die elektromechanischen Sperreinrichtungen können rechtwinklig zu den zylindrischen Gehäuseteilen 3, 4 angeordnet sein und radial auf einen Zylinderkern 6 einwirkende Sperrbolzen aufweisen, wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, sie können auch koaxial zu einem Zylinderkern 6 ausgerichtet sein und stirnseitig in den Bart eines Schließbartes 9 eingreifen.

#### Patentansprüche

1. Schließzylinder, insbesondere Doppelprofil-Einsteckschloß, mit einem Zylindergehäuse aus zwei zylindrischen Gehäuseteilen (3, 4), einem beide Gehäuseteile (3, 4) verbindenden unteren Steg (5), einer zwischen den Gehäuseteilen (3, 4) eingebrachten Schließbartausnehmung (8) mit einem darin verdrehbar gelagerten Schließbart (9), mit einem verdrehbaren Zylinderkern (6) in einer Kernaussparung (7) eines zylindrischen Gehäuseteils (3, 4), mit einer elektronischen Schaltung (12) und einer elektromechanischen Sperreinrichtung (10), **dadurch gekennzeichnet**, daß im Zylinderkern (6) eine Ausnehmung (15) für eine elektrische Spannungsquelle (19) eingebracht ist.
2. Schließzylinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schließbart (9) eine Durchbrechung aufweist und sich die Ausnehmung (15) von einem Zylinderkern (6) durch den Schließbart (9) hindurch bis in den gegenüberliegenden Zylinderkern (6) erstreckt.
3. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (15) Innenabmessungen aufweist, die den Außenmaßen handelsüblicher Batterien oder Akkumulatoren entsprechen.
4. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannungsquelle (19) in einer Hülse in der Kernaussparung (7) des Zylindergehäuses oder der Ausnehmung (15) im Zylinderkern (6) angeordnet ist.
5. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß er im Bereich einer Stirnseite eines zylindrischen Gehäuseteils (3, 4) mit einem Bohr- und Temperaturschutz versehen ist und im Bereich der gegenüberliegenden Stirnseite des anderen zylindrischen Gehäuseteils (3, 4) eine Entnahmevorrichtung für die Spannungsquelle (19) aufweist.
6. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im unteren Steg

(5) eine elektromechanische Sperreinrichtung (10) angeordnet ist, die einen Sperrbolzen (11) aufweist, der im verriegelten Zustand in den Bart des Schließbartes (9) eingreift.

7. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im unteren Steg (5) eine elektromechanische Sperreinrichtung (10) angeordnet ist, die einen Sperrbolzen (11) aufweist, der im verriegelten Zustand radial in den Zylinderkern (6) eingreift.

8. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Steg (5) des Zylindergehäuses eine elektronische Schaltung (12) angeordnet ist, die über elektrische Verbindungen (16) für die Daten- und/oder Energieübertragung mit der Spannungsquelle (19), Kontaktflächen (18) in der Schlüsselaufnahme (14) im Zylinderkern (6) und der elektromechanischen Sperreinrichtung (10) verbunden ist.

9. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Steg (5) des Zylindergehäuses eine elektronische Schaltung (12) sowie ein Sender und/oder Empfänger angeordnet ist.

10. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontaktflächen (18) zusätzliche Kontakte aufweisen, über die eine als Akkumulator ausgebildete Spannungsquelle (19) nachladbar ist.

11. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine als Akkumulator ausgebildete Spannungsquelle (19) im Schließzylinder kontaktfrei durch Induktion nachladbar ist.

12. Schließzylinder nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in den Stirnseiten des Zylindergehäuses optische Anzeigevorrichtungen für die Zustands- oder Funktionskontrolle der elektrischen Spannungsquelle (19) und/oder der elektronischen Schaltung (12) angeordnet sind.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

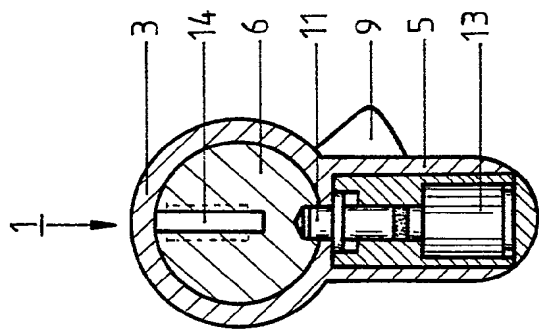


FIG. 2

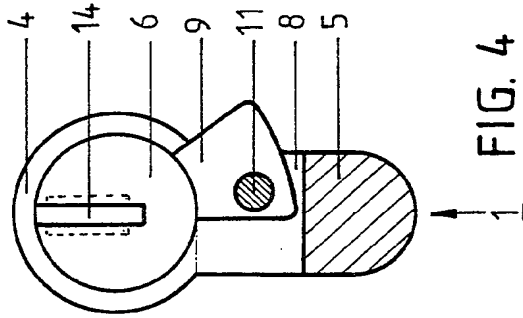


FIG. 4

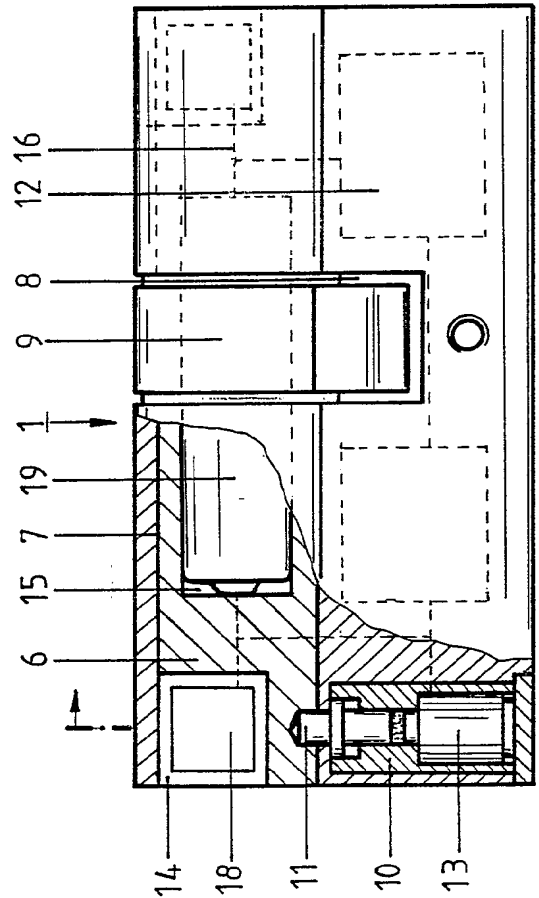


FIG. 1

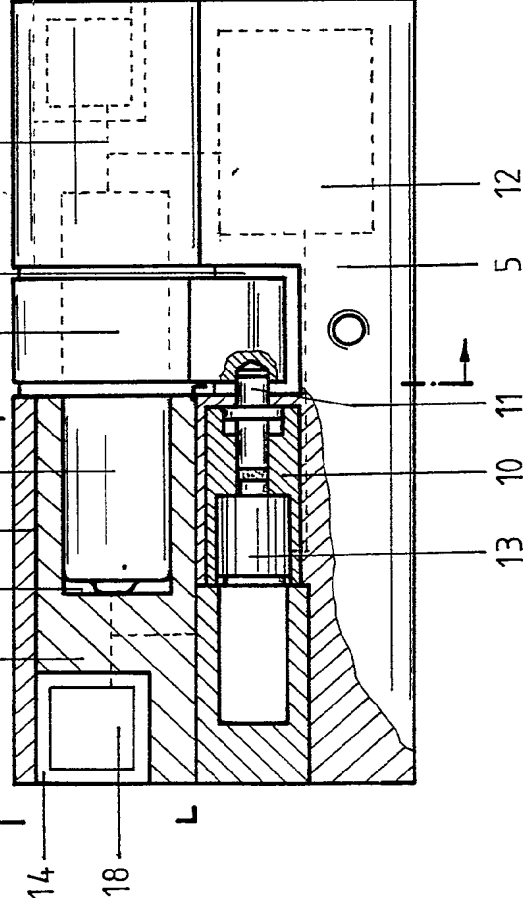


FIG. 3